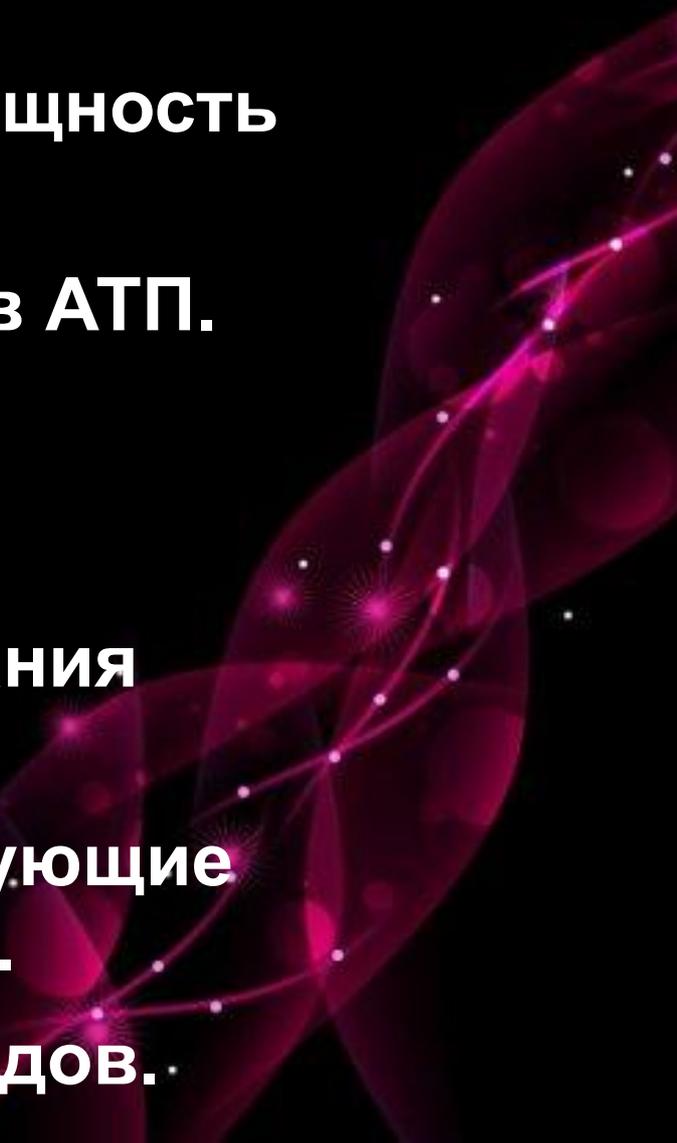


# *Тема: «Основные средства»*

## **План:**

- 1. Понятие и экономическая сущность основных средств.**
  - 2. Структура основных фондов АТП.**
  - 3. Оценка основных фондов.**
  - 4. Износ основных фондов.**
  - 5. Пути улучшения использования основных фондов.**
  - 6. Коэффициенты, характеризующие техническое состояние ОПФ.**
  - 7. Амортизация основных фондов.**
- 

# 1. Понятие и экономическая сущность основных средств.

- Основные средства – это средства труда, которые неоднократно участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натурально-вещественную форму, а их стоимость переносится на готовую продукцию.

- Основные производственные фонды – это часть имущества, которая используется в качестве средств труда при производстве продукции, выполнении работ или оказании услуг либо для управления организацией в течении периода, превышающего 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев.

# Основные производственные фонды автотранспортных предприятий делятся на следующие группы:

1. Транспортные средства.
2. Здания и сооружения.
3. Силовое и производственное оборудование.
4. Передаточные устройства.
5. Инструмент и инвентарь длительного пользования или дорогостоящий (свыше 100 минимальных размеров оплаты труда – МРОТ)

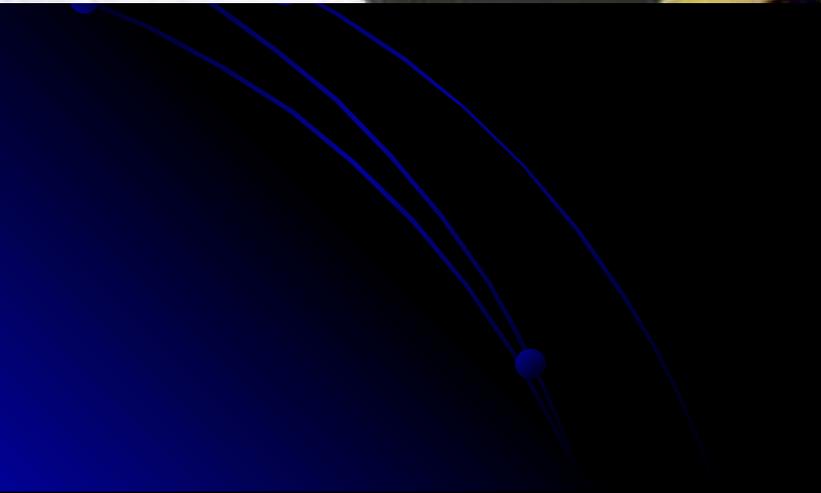
# 1. Транспортные средства



## 2. Здания и сооружения



# 3. Силовое и производственное оборудование



# 4. Передаточные устройства



## 4. Передаточные устройства



5. Инструмент и инвентарь  
длительного пользования  
или дорогостоящий  
(свыше 100 минимальных  
размеров оплаты труда –  
МРОТ)



## 2. Структура основных фондов АТП.

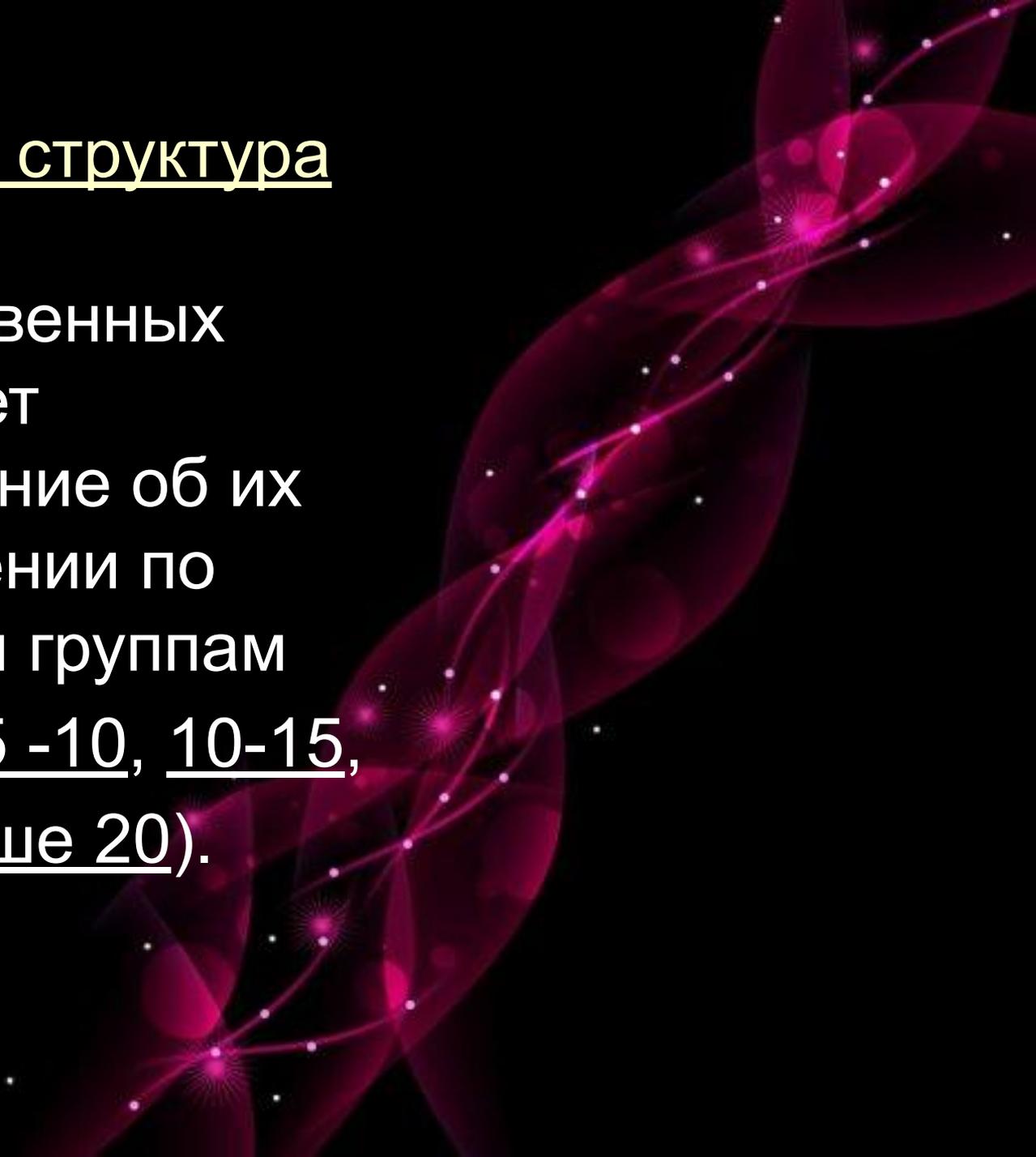
- Соотношение основных групп основных фондов в их общей стоимости представляет собой производственную структуру основных фондов.

# Структура ОПФ

Виды ОПФ:	Стоимость ОПФ (тыс. руб.):	
	I	II
ОПФ, всего	20 000	30 000
В т. ч.		
Транспортные средства	12000	4000
Здания	4000	15500
Рабочие машины и оборудование	1200	9000
Инструменты и прочие ОПФ	2800	1500

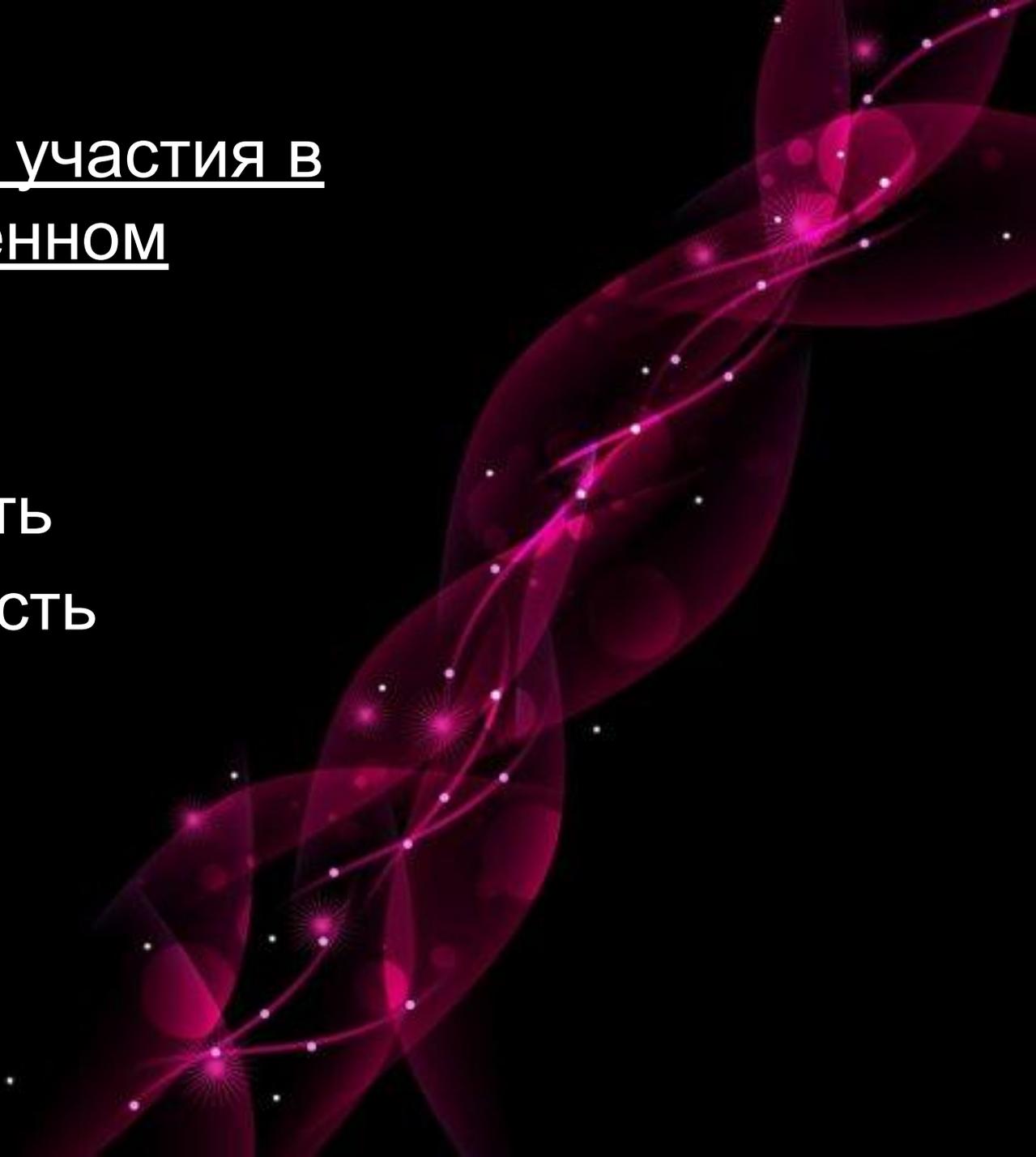
- Технологическая структура основных производственных фондов позволяет характеризовать их распределение по структурным подразделениям предприятия в процентном выражении от их общей стоимости (например, доля автосамосвалов в общем количестве автотранспорта, имеющегося в предприятии).

- Возрастная структура  
ОСНОВНЫХ  
производственных  
фондов дает  
представление об их  
распределении по  
возрастным группам  
(до 5 лет, 5 -10, 10-15,  
15-20, свыше 20).



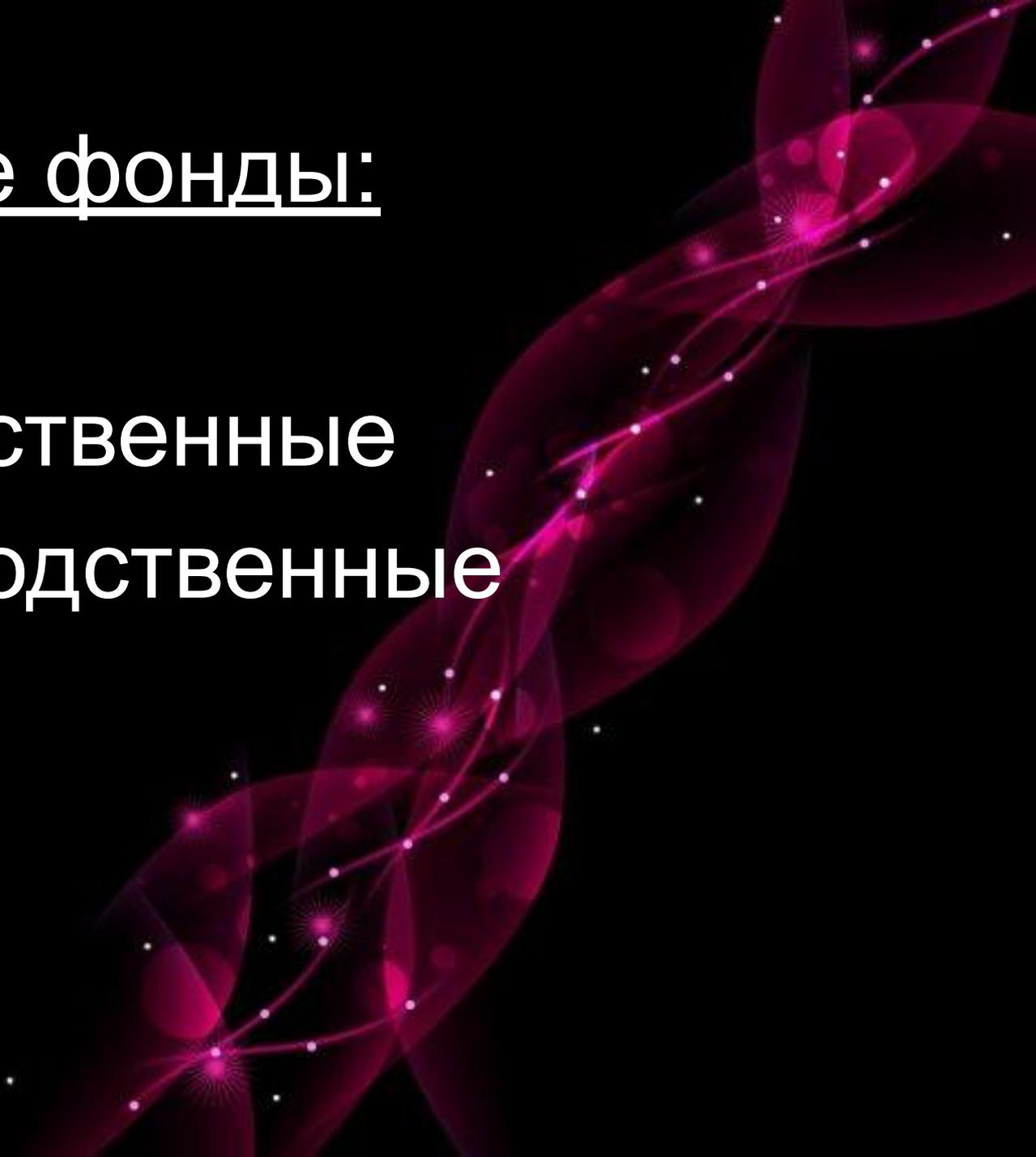
По характеру участия в  
производственном  
процессе :

- активная часть
- пассивная часть



# Основные фонды:

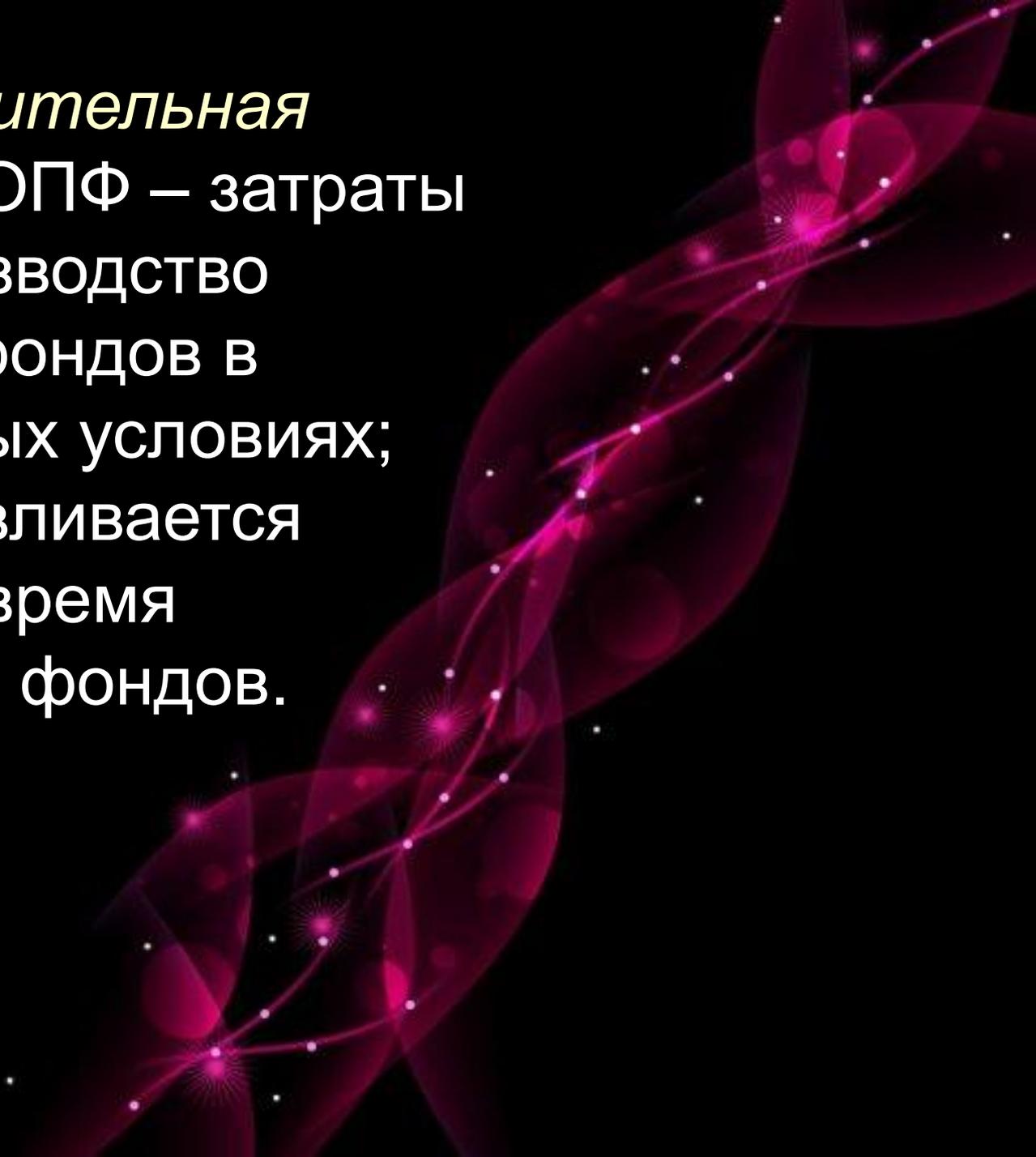
- производственные
- непроизводственные



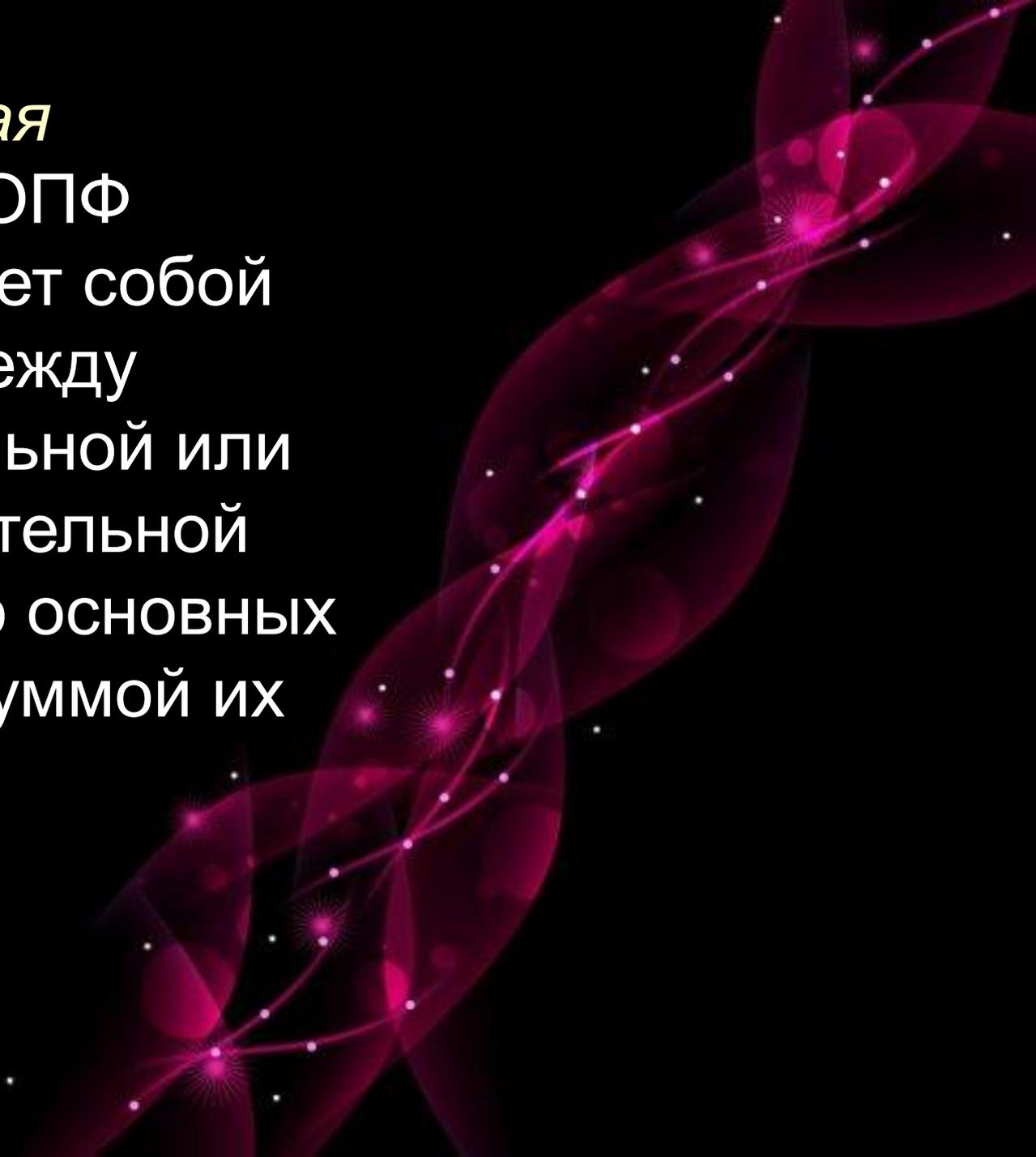
## 3. Оценка основных фондов.

- *Первоначальная* стоимость ОПФ – это сумма затрат на изготовление или приобретение фондов, их доставку и монтаж.

- *Восстановительная* стоимость ОПФ – затраты на воспроизводство основных фондов в современных условиях; она устанавливается обычно во время переоценки фондов.



- *Остаточная* стоимость ОПФ представляет собой разность между первоначальной или восстановительной стоимостью основных фондов и суммой их износа.

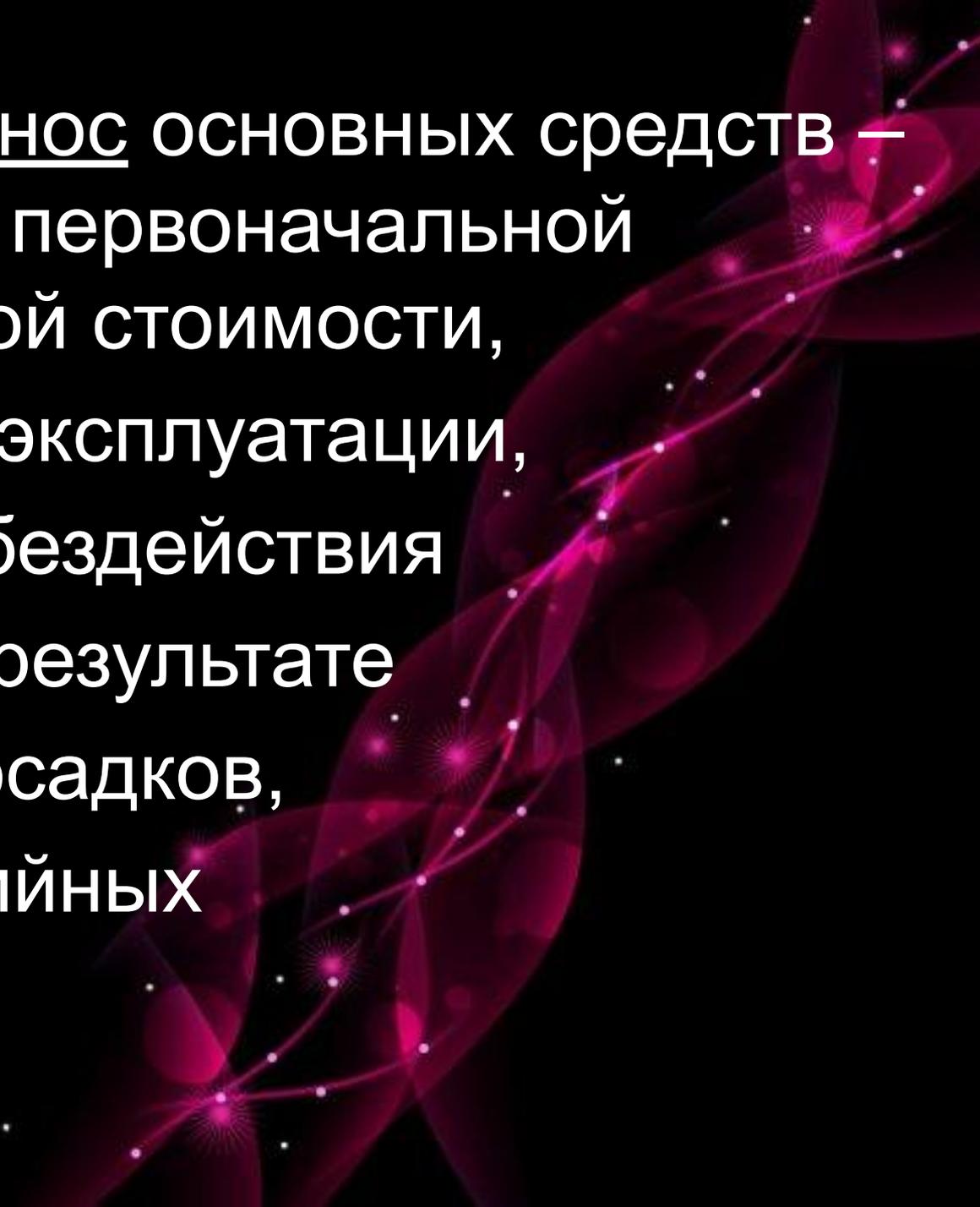


## 4. Износ основных фондов

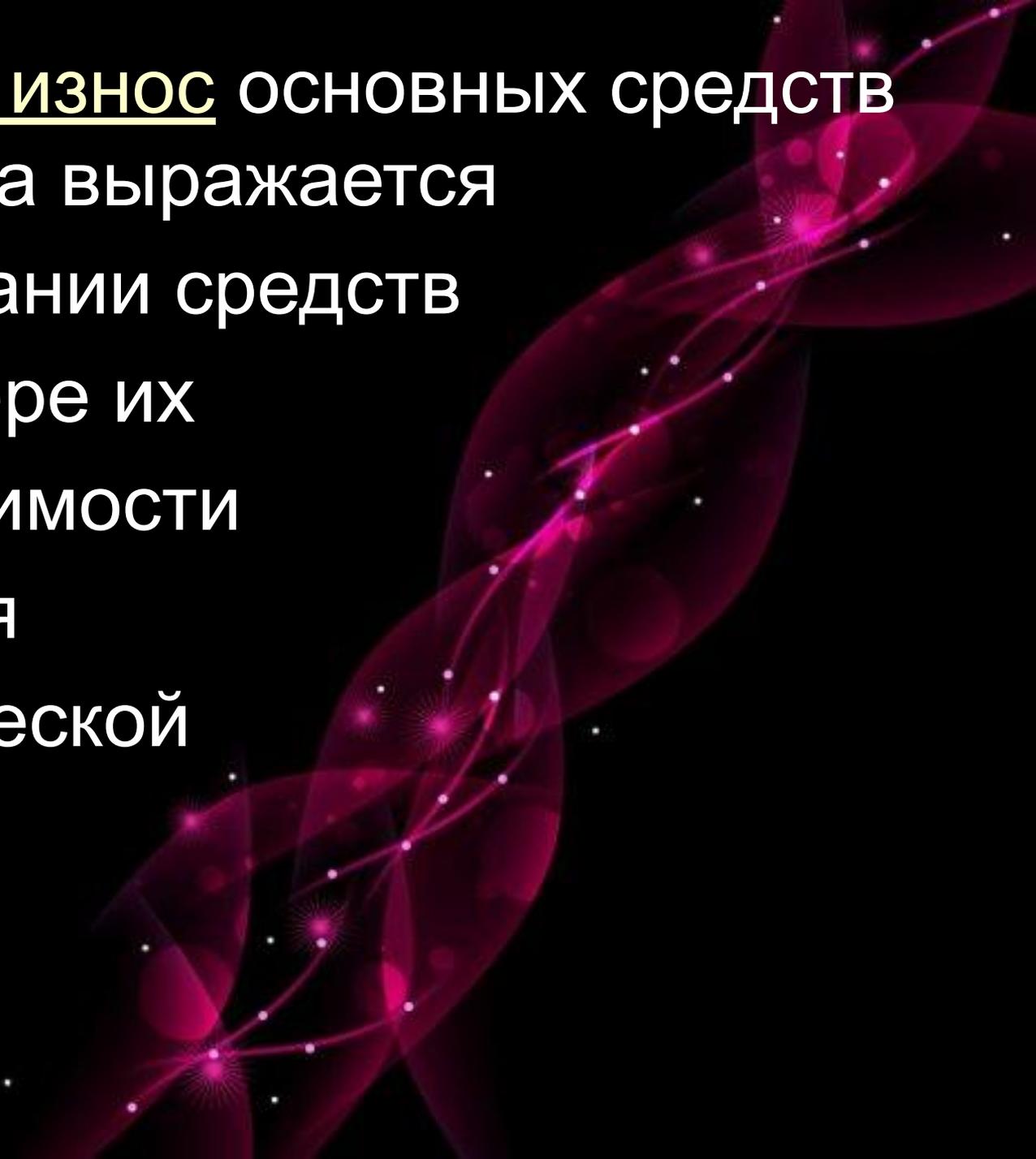
Различают два вида износа:

- физический (материальный)
- моральный.

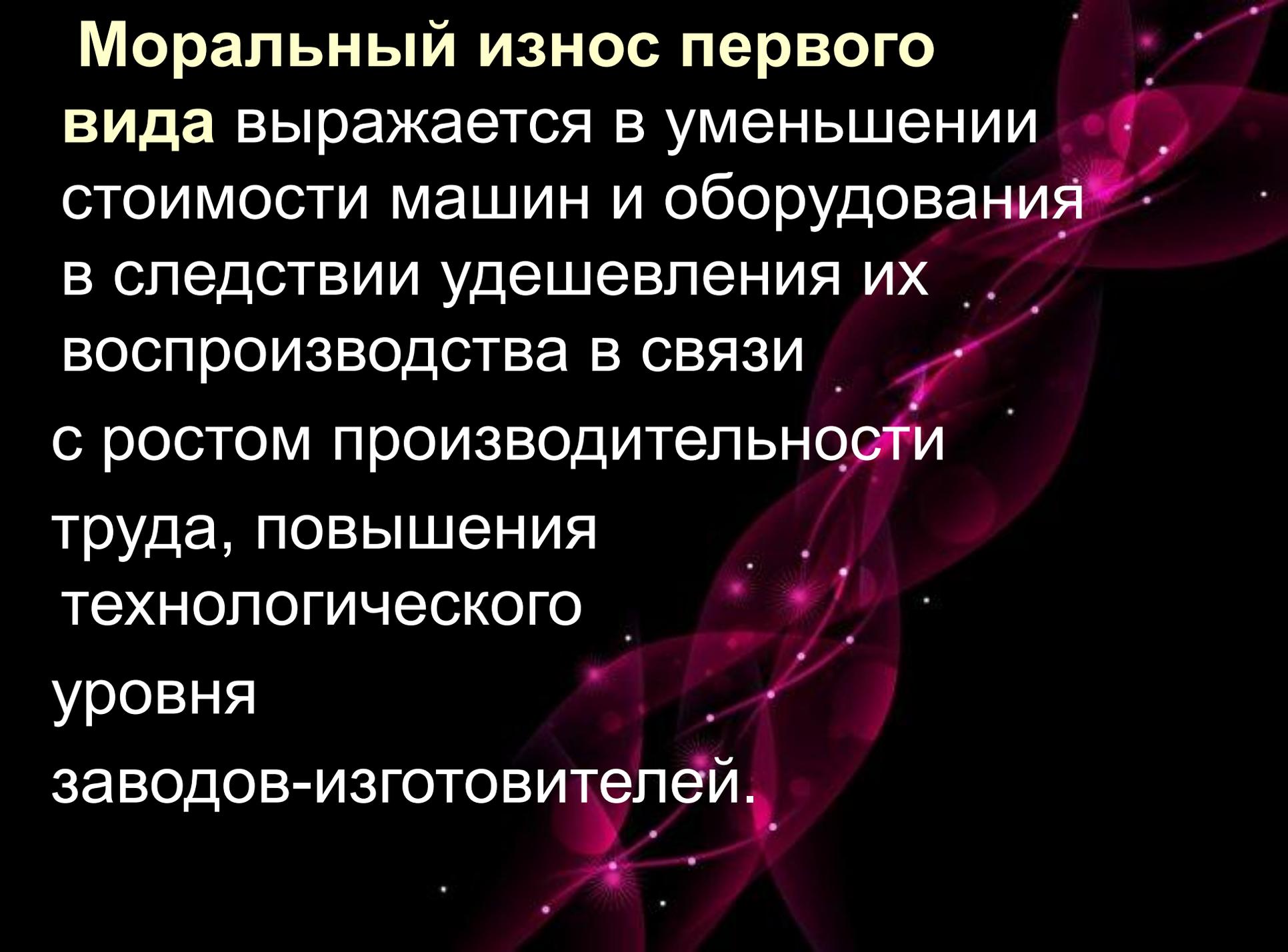
Физический износ основных средств — это утрата ими первоначальной потребительской стоимости, как в процессе эксплуатации, так и в случае бездействия (разрушения в результате атмосферных осадков, коррозии, стихийных бедствий).



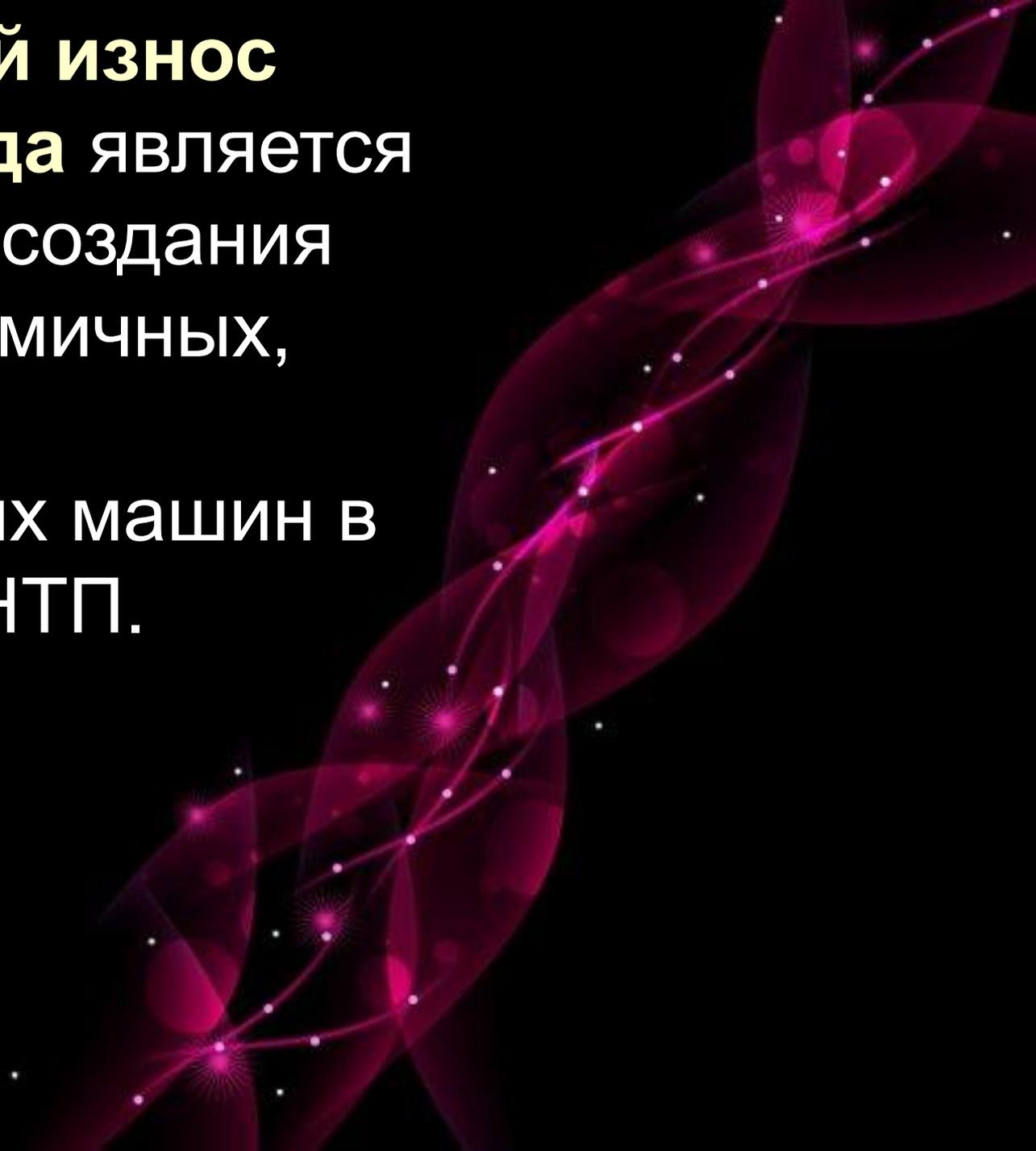
Моральный износ основных средств производства выражается в обесценивании средств труда, в потере их меновой стоимости до окончания срока физической службы.



**Моральный износ первого вида** выражается в уменьшении стоимости машин и оборудования в следствии удешевления их воспроизводства в связи с ростом производительности труда, повышения технологического уровня заводов-изготовителей.



**Моральный износ**  
**второго вида** является  
следствием создания  
более экономичных,  
технически  
совершенных машин в  
результате НТП.



## 5. Пути улучшения использования основных фондов.

Для оценки эффективности использования основных фондов на автомобильном транспорте применяются показатели фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности и рентабельности основных фондов, а так же различные коэффициенты.

- **Фондоотдача «ФО»** - показатель который отражает сумму доходов Д, приходящийся на 1 руб. основных производственных фондов Фосн:

$$\text{ФО} = \text{Д} / \text{Фосн}$$

- **Фондоемкость «ФЕ»** - показатель, обратный фондоотдаче.

Он характеризует стоимость ОПФ, приходящуюся на каждый рубль дохода Д:

$$\text{ФЕ} = \text{Фосн} / \text{Д}$$

- **Фондовооруженность «ФВ»** - показатель, характеризующий обеспеченность каждого работника основными производственными фондами:

$$\mathbf{ФВ = Фосн / N}$$

- **Рентабельность основных фондов  $R_{оф}$**  представляет собой отношение балансовой прибыли  $П_{бал}$  АТП к сумме основных производственных фондов:

$$R_{оф} = П_{бал} / Ф_{осн} * 100$$

Кроме перечисленных показателей, для оценки использования основных производственных фондов на автомобильном транспорте используются следующие коэффициенты:

- 1) Экстенсивного использования  $K_{\text{э}}$
- 2) Интенсивного использования  $K_{\text{и}}$
- 3) Интегральной нагрузки  $K_{\text{инт}}$
- 4) Сменности работы основных фондов  $K_{\text{см}}$

**Коэффициент экстенсивного использования основных фондов** ( или коэффициент экстенсивной загрузки) представляет собой отношение фактически отработанного времени в часах  $T_f$  за смену (сутки, месяц, год) к возможному  $T_v$ :

$$K_{\text{э}} = T_f / T_v$$

**Коэффициент интенсивного использования основных фондов** определяется соотношением фактически выполненного объема работ в единицу времени  $W_{\phi}$  к плановому  $W_{п}$ , или к максимально возможной выработке  $W_{max}$  за то же время:

$$K_{и1} = W_{\phi}/W_{п}$$

$$K_{и2} = W_{\phi}/W_{max}$$

**Коэффициент  
интегральной нагрузки  
основных фондов**

$$K_{\text{ИНТ}} = K_{\text{Э}} * K_{\text{И}}$$

**Коэффициент сменности  
работы оборудования,**  
который демонстрирует, сколько  
смен в течение суток работала  
в среднем каждая единица  
установленного оборудования:

$$K_{см} = Mс/M$$

## 5. Коэффициенты, характеризующие техническое состояние ОПФ.

- Коэффициент обновления

$$K_{обн.} = S_{п} / S_{к}$$

- Коэффициент износа

$$K_{изн.} = A_{опф} / S_{к}$$

- Коэффициент годности

$$K_{год.} = 1 - K_{изн.}$$

- Коэффициент выбытия

$$K_{выб.} = S_{в} / S_{н.}$$

- **Задача.** Определить коэффициенты обновления, износа, годности, выбытия.

**Дано:** стоимость ОПФ на АТП на начало года – 1750 тыс. руб., ОПФ, выбытие за год – 110 тыс. руб., поступившие – 140 тыс. руб., сумма амортизации – 430 тыс. руб., стоимость ОПФ на конец года – 1350 тыс. руб.

**$K - \text{т обновления } K_{\text{обн.}} = S_{\text{п.}} / S_{\text{к.}} = 140 \text{ т.р.} / 1350 \text{ т.р.} = 0,1$**

**$K - \text{т износа } K_{\text{изн.}} = A_{\text{опф}} / S_{\text{к.}} = 430 \text{ т.р.} / 1350 \text{ т.р.} = 0,32$**

**$K - \text{т годности } K_{\text{год.}} = 1 - K_{\text{изн.}} = 1 - 0,32 = 0,68$**

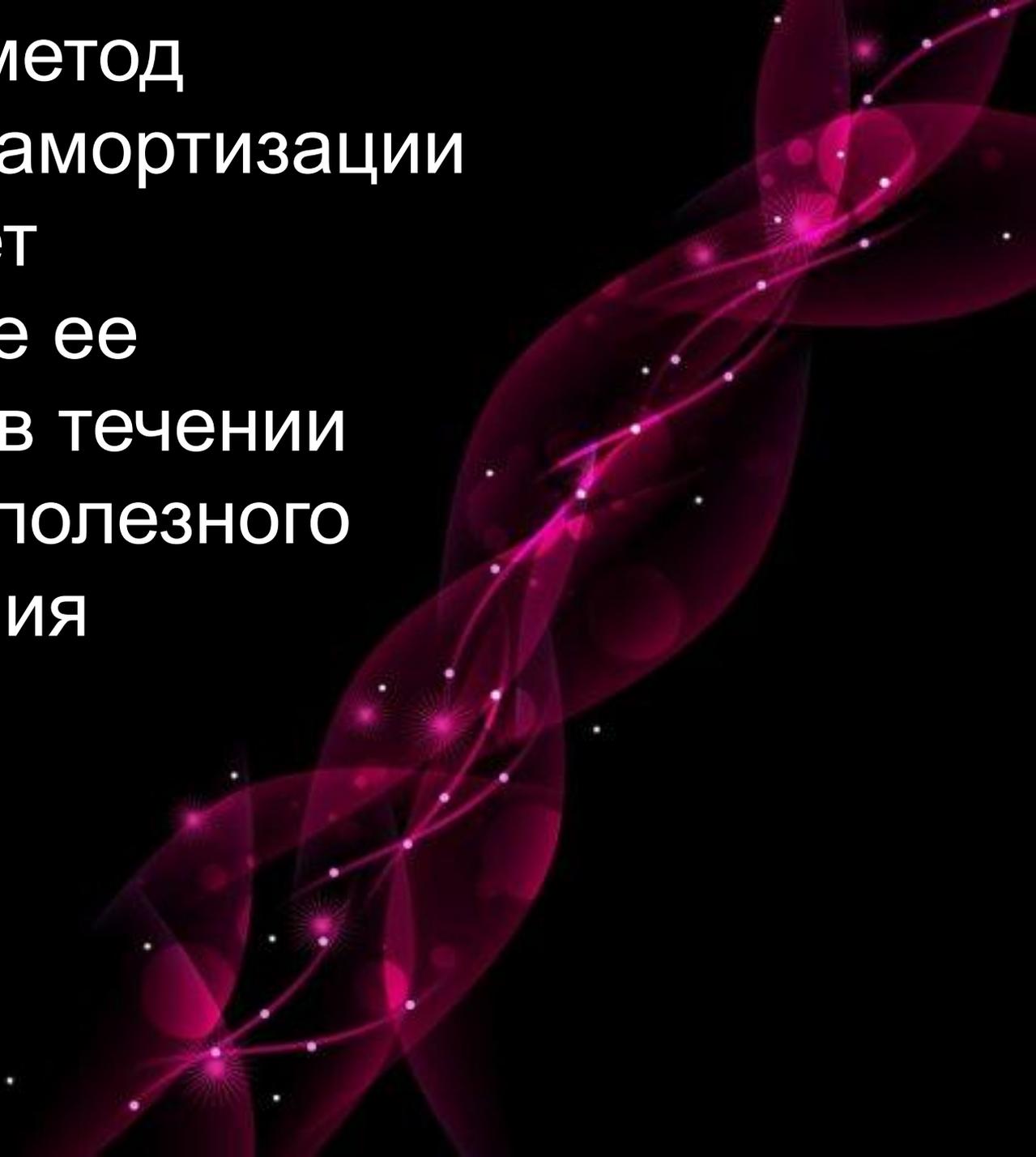
**$K - \text{т выбытия } K_{\text{выб.}} = S_{\text{в.}} / S_{\text{н.}} = 110 \text{ т.р.} / 1750 \text{ т.р.} = 0,06$**

## 7. Амортизация основных фондов.

Амортизация начисляется одним из двух методов: *линейным* или *нелинейным* и подсчитывается отдельно по каждому объекту амортизируемого имущества.

Сумма амортизации для целей налогообложения определяется ежемесячно.

- ***Линейный*** метод начисления амортизации предполагает равномерное ее начисление в течении всего срока полезного использования имущества.



- В соответствии с ним сумма амортизации за месяц рассчитывается как произведение первоначальной (восстановительной) стоимости объекта и нормы амортизации, т.е.

$$A = C_n \times H_a / 100\%,$$

Где  $A$  – сумма амортизации (руб.)

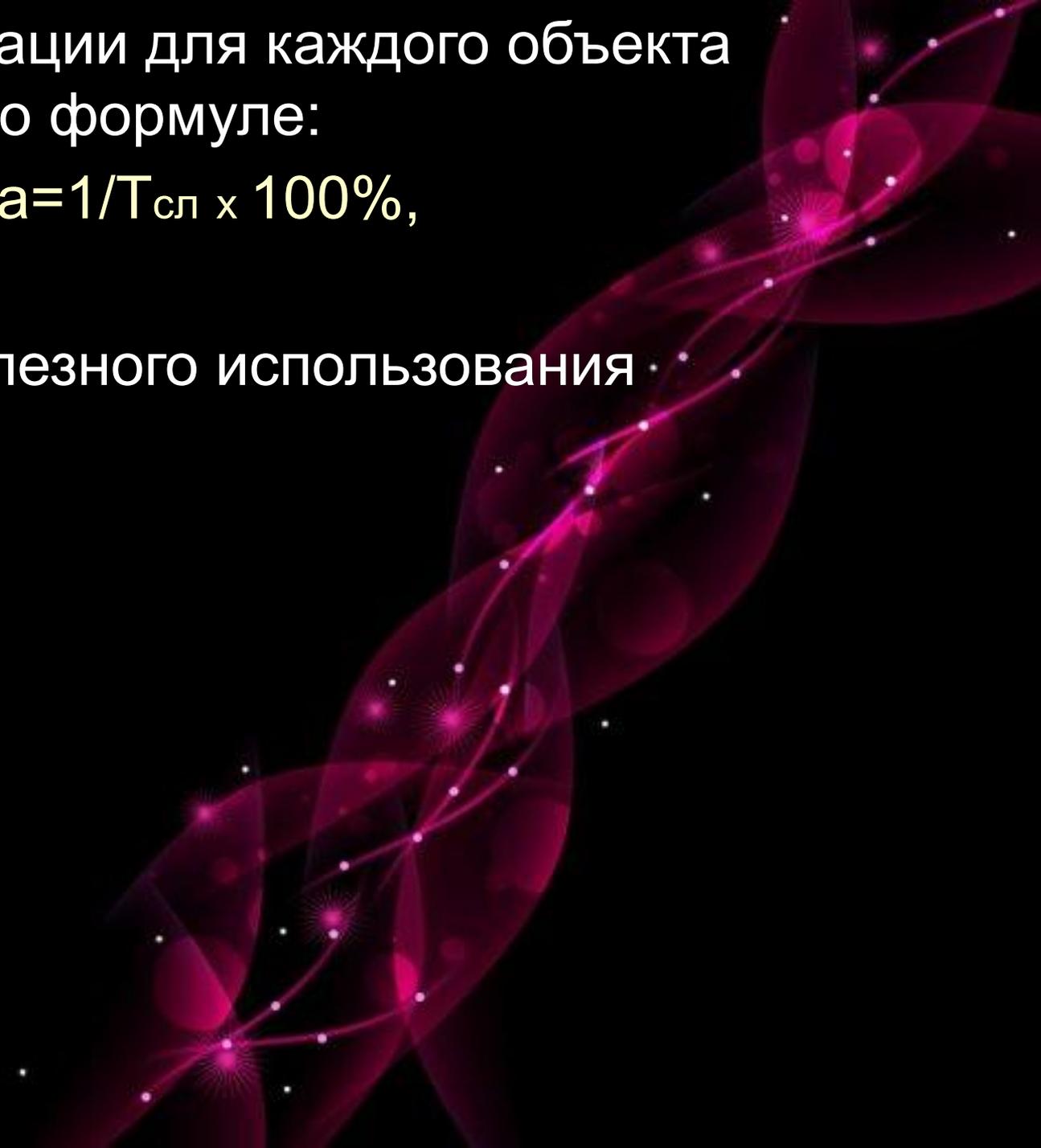
$C_n$  – первоначальная стоимость основных средств (руб.)

$H_a$  – норма амортизации (%).

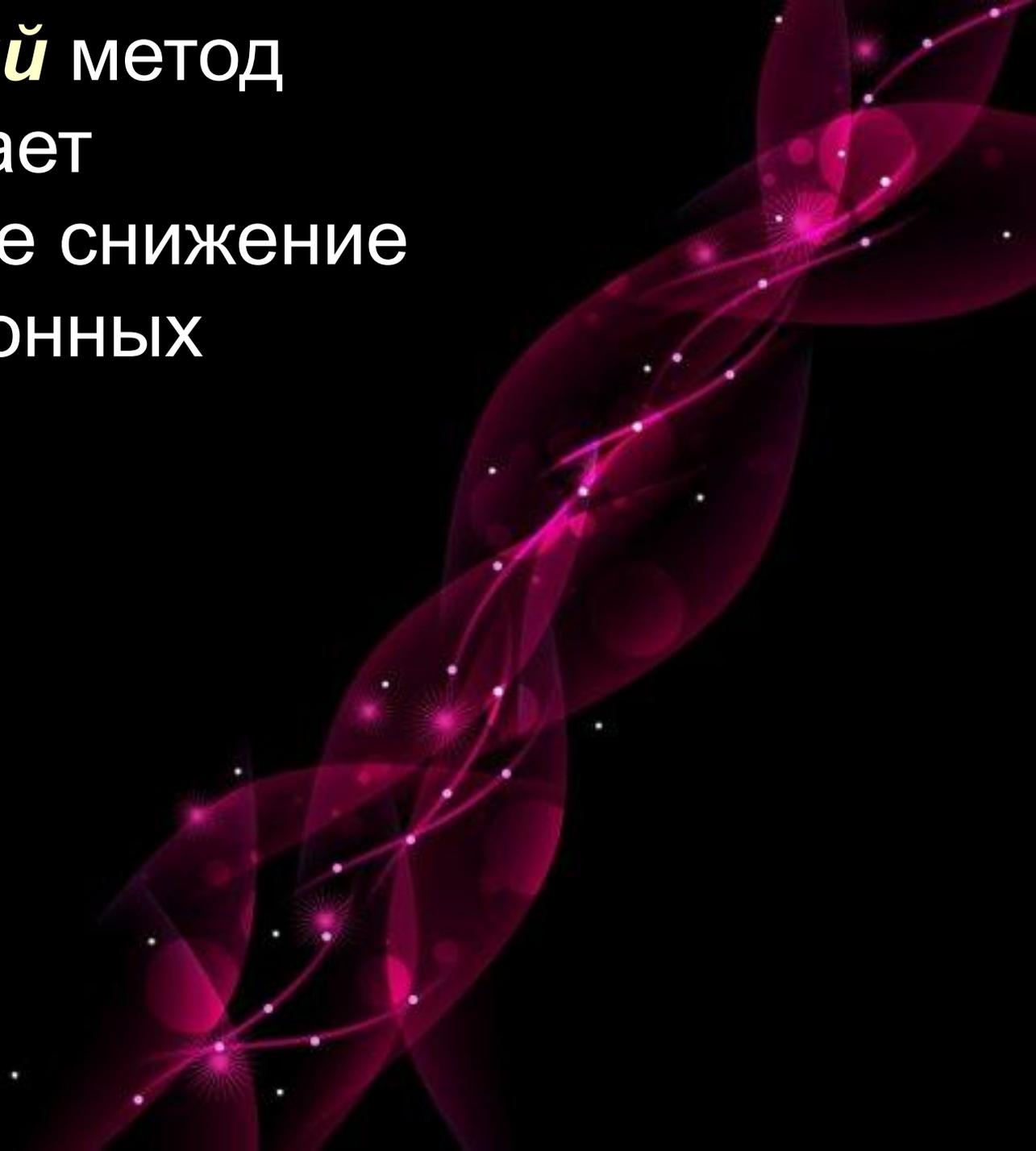
- Норма амортизации для каждого объекта определяется по формуле:

$$N_a = 1/T_{\text{сл}} \times 100\%,$$

Где  $T_{\text{сл}}$  – срок полезного использования (месяцев).



- ***Нелинейный*** метод обуславливает ежемесячное снижение амортизационных отчислений.



- В данном случае сумма амортизации определяется как произведение остаточной стоимости объекта амортизируемого имущества и норма амортизации, т.е.:

$$A = C_o \times H_a / 100\%,$$

Где  $C_o$  – остаточная стоимость основных средств (руб.).

- При этом норма амортизации определяется по формуле:

$$N_a = 2 \times 100\% \times N$$

